

ABSTRAK

STUDI PENGARUH AKIBAT PENAMBAHAN LIFT EMERGENCY PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KULIAH JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI MALANG TERHADAP PERILAKU ELEMEN VERTIKAL

Alfin Nur Rosyadi

Dosen Pembimbing :

Dr.Muhtar,ST.,MT ; Ir.Pujo Priyono.,MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia
Email : nur.alfin4696@gmail.com

RINGKASAN

Bangunan Gedung ini yang mana telah dilakukan pembangunan sebelumnya pada tahun 2015 dan 2018. Mengingat pembangunan ini dilanjutkan pada tahun 2020 maka perlu dilakukan kajian untuk bangunan yang akan dilanjutkan dengan kondisi bangunan yang telah ada baik dari aspek kualitas mutu maupun kelayakan struktur.

Pada gambar perencanaan untuk bangunan eksisting tidak terdapat rencana akan dibangun lift emergency yang digunakan untuk mengatasi kondisi darurat contohnya kebakaran. Untuk pembangunan lajutan ini direncanakan terdapat bangunan lift emergency pada area dalam gedung dan area luar gedung.

Adanya penambahan lift tersebut dikahawatirkan akan mengacaukan pusat massa dan pusat kekakuan yang nantinya akan berpengaruh terhadap elemen vertikal yang sebelumnya didesain tidak terdapat lift emergency.

Berdasarkan keadaan bangunan yang memiliki bentuk tidak beratutan serta mempengaruhi elemen vertikal dikhawatirkan terjadi resiko kegagalan struktur ketika dibebani oleh beban gempa. Oleh karena itu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait eksentrisitas dan elemen vertikal bangunan yang timbul akibat adanya penambahan lift emergency.

Kata kunci : Lift Emergency, Tidak Beraturan, Eksentrisitas, Elemen Vertikal

ABSTRACT

STUDY OF THE EFFECT OF ADDING EMERGENCY ELEVATORS ON THE CONSTRUCTION PROJECT OF COLLEGE BUILDING DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING IN MALANG STATE POLYTECHNIC ON THE BEHAVIOR OF VERTICAL ELEMENTS

Alfin Nur Rosyadi

Advisor :

Dr.Muhtar,ST.,MT ; Ir.Pujo Priyono.,MT.

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, University of
Muhammadiyah Jember
at Karimata 49, Jember 68121, Indonesia
Email : nur.alfin4696@gmail.com

SUMMARY

This building has been under construction previously in 2015 and 2018. Considering that this development will be continued in 2020, it is necessary to conduct a study for the building which will be continued with the condition of the existing building, both in terms of quality and structural feasibility.

In the planning drawing for the existing building there is no plan to build an emergency elevator that is used to deal with emergency conditions such as fire. For the construction of this link, it is planned that there will be emergency elevator buildings in the area inside the building and outside the building.

It is feared that the addition of the lift will disrupt the center of mass and the center of rigidity which will later affect the vertical elements that were previously designed without an emergency lift.

Based on the condition of the building that has an irregular shape and affects vertical elements, it is feared that there will be a risk of structural failure when it is burdened by earthquake loads. Therefore, further research is carried out regarding the eccentricity and vertical elements of the building that arise due to the addition of an emergency lift.

Keywords : Emergency Lift, Irregular, Eccentricity, Vertical Element